

ASSIGNATURA: LABORATORI DE TECNOLOGIA FARMACÈUTICA

MATÈRIA: Tecnologia Farmacèutica

MÒDUL: Farmàcia i Tecnologia

ESTUDIS: Grau en Farmàcia

Pàgina 1 de 8

CARACTERÍSTIQUES GENERALS*

Tipus: ☐ Formació bàsica, ☒ Obligatoria, ☐ Optativa
☐ Treball fi de grau, ☐ Pràctiques Tutelades
☐ Pràctiques Orientades a la Menció

Duració: Semestral

Semestre/s: S6

Número de crèdits ECTS: 3

Idioma/es: Català/Castellà

DESCRIPCIÓ

DESCRIPCIÓ BREU I JUSTIFICACIÓ

Aplicació pràctica dels coneixements adquirits en les classes teòriques de Tecnologia Farmacèutica I i II. Fabricació de diferents formes farmacèutiques i caracterització de les mateixes, tant a nivell dels corresponents controls en procés, com en la determinació final de les especificacions farmacotècniques. Així mateix, es procedirà a l'estudi de les màquines i dels equips necessaris per a la fabricació i control, incloent el muntatge, desmuntatge i mètodes de neteja. Simulació de les condicions industrials. Determinació dels controls de qualitat en la forma farmacèutica final fabricada.

COMPETÈNCIES*

Competències Generals

- G-1 Identificar, dissenyar, obtenir, analitzar, controlar i produir fàrmacs i medicaments, així com altres productes i matèries primeres d'interès sanitari d'ús humà o veterinari
- G-3: Saber aplicar el mètode científic i adquirir habilitats en el maneig de la legislació, fonts d'informació, bibliografia, elaboració de protocols i altres aspectes que es consideren necessaris per recopilar i interpretar dades com el disseny i avaluació crítica d'assajos pre-clínic i clínic.
- G-4 Dissenyar, preparar, subministrar i dispensar medicaments i altres productes d'interès sanitari.

* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

ASSIGNATURA: LABORATORI DE TECNOLOGIA FARMACÈUTICA

MATÈRIA: Tecnologia Farmacèutica

MÒDUL: Farmàcia i Tecnologia

ESTUDIS: Grau en Farmàcia

Pàgina 2 de 8

- G-17: Tenir destreses informàtiques suficients per manejar processadors de text, fulls de càlcul, bases de dades, presentacions i recerca per internet. Conèixer la situació actual de la telemàtica en relació amb les ciències de la salut.

Competències específiques

- E-FT1 Dissenyar, optimitzar i elaborar les formes farmacèutiques en un entorn regulat, garantint la qualitat, i traçabilitat de les dades, incloent la formulació i control de qualitat de medicaments, el desenvolupament de fórmules magistrals i preparats
- E-FT2 Aplicar el control de qualitat de productes sanitaris dermofarmacèutics i cosmètics i materials d'acondicionament.
- E-FT5 Conèixer les propietats físico-químiques i biofarmacèutiques dels principals actius i excipients i les seves possibles interaccions.
- E-FT6 Conèixer les propietats físico-químiques i biofarmacèutiques així com els mètodes d'estudi.
- E-FT7 Conèixer les operacions bàsiques i processos tecnològics relacionats amb l'elaboració i control de medicament.

Competències transversals

- T-1: Tenir coneixements avançats i demostrar una comprensió dels aspectes teòrics i pràctics i de la metodologia de treball en el seu camp d'estudi amb una profunditat que arribi fins a l'avantguarda del coneixement.
- T-2 Ser capaços de sortir-se'n bé i poder aplicar els seus coneixements i les seves capacitats de resolució de problemes, en àmbits laborals complexos i especialitzats que requereixin l'ús d'idees creatives i innovadores.

REQUISITS PREVIS*

Es recomana coneixements previs de Química Farmacèutica.

CONTINGUTS

Elaboració de diferents formes farmacèutiques líquides, sòlides i semisòlides amb els seus corresponents controls farmacotècnics. Totes les pràctiques es realitzaran amb criteris de GMP, incloent el registre i seguiment de les mateixes.

* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

ASSIGNATURA: LABORATORI DE TECNOLOGIA FARMACÈUTICA

MATÈRIA: Tecnologia Farmacèutica

MÒDUL: Farmàcia i Tecnologia

ESTUDIS: Grau en Farmàcia

Pàgina 3 de 8

METODOLOGIA

ACTIVITATS FORMATIVES

Activitats Formatives* (Memòria GF)	Activitats Formatives (Sigma)	Crèdits* ECTS	Competències
Sessions teòriques	Sessions d'exposició de conceptes	-	-
Resolució d'exercicis o problemes	Sessions de resolució d'exercicis, problemes i casos(1)	-	-
Activitats integradores del coneixement: casos, seminaris, treballs dirigits i aprenentatge cooperatiu	Seminaris	-	-
Sessions pràctiques: laboratori o simulacions	Treball pràctic / laboratori	2,9	G-1, G-3, G-4, G-17, E-FT1, E-FT2, E-FT5, E-FT6, E-FT7, T-2
-	Presentacions (2)	-	-
Estudi personal de l'alumne	Activitats d'estudi personal per part dels estudiants	-	-
Activitats d'avaluació	Activitats d'avaluació (exàmens, controls de seguiment...)	0,1	G-1, G-3, G-4, G-17, E-FT1, E-FT2, E-FT5, E-FT6, E-FT7, T-2
	TOTAL	3,0	

GF: Grau en Farmàcia

(1) En el GF els "casos" de Sigma estan inclosos en "Activitats integradores del coneixement"

(2) En el GF les "presentacions" de Sigma estan incloses en "Activitats integradores del coneixement"

* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).



PERSONA CIÈNCIA EMPRESA
UNIVERSITAT RAMON LLULL

 **Blanquerna**

UNIVERSITAT RAMON LLULL

ASSIGNATURA: LABORATORI DE TECNOLOGIA FARMACÈUTICA

MATÈRIA: Tecnologia Farmacèutica

MÒDUL: Farmàcia i Tecnologia

ESTUDIS: Grau en Farmàcia

Pàgina 4 de 8

EXPLICACIÓ DE LA METODOLOGIA DIDÀCTICA*

- 2 **Pràctiques en laboratori.** Realització d'activitats de laboratori per part de l'estudiant amb la fi d'aplicar a nivell pràctic la teoria d'un àmbit de coneixement i sempre sota la supervisió directa d'un professor. directa d'un professor.
- 3 **Simulacions:** aprenentatge basat en el procés d'utilitzar un model d'un sistema real i dur a terme experiències amb ell, amb la finalitat d'adquirir determinades habilitats, comprendre el comportament del sistema. Les activitats es realitzen a l'aula, sala de demostracions o espais amb equipament especialitzat com els laboratoris, sales d'informàtica, sales de simulació o sales de demostracions, supervisades pel professor. Les visualitzacions poden ser informàtiques, sobre models anatòmics, casos clínics, anàlisis diagnòstiques, problemes, etc.
- 5 **Aprenentatge basat en problemes o casos,** Permetent que els estudiants experimentin, assagin i indaguin sobre la naturalesa de situacions, fenòmens i activitats quotidianes fomentant l'anàlisi, el treball en equip i la presa de decisions.
- 7 **Activitats d'avaluació.** exercicis per avaluar el grau d'assumpció de les competències (coneixements, habilitats, valors) per part dels alumnes, de forma continuada o puntual.

* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

ASSIGNATURA: LABORATORI DE TECNOLOGIA FARMACÈUTICA

MATÈRIA: Tecnologia Farmacèutica

MÒDUL: Farmàcia i Tecnologia

ESTUDIS: Grau en Farmàcia

Pàgina 5 de 8

AVALUACIÓ

MÈTODES D'AVALUACIÓ

Mètodes d'avaluació * (Memòria GF)	Mètodes d'avaluació (sigma)	Pes*(2)	Competències*
Examen final	Examen final	30%	G-1, G-3, G-4, G-17, E-FT1, E-FT2, E-FT5, E-FT6, E-FT7, T-1, T-2
-	Examen/s parcial/s (1)	-	-
Seguiment de l'aprenentatge (inclou controls, casos, exercicis, problemes, participació, avaluació On-Line, autoavaluació)	Activitats de seguiment	-	-
Treballs y presentacions	Treballs i presentacions	-	-
Treball pràctic o experimental	Treball experimental o de camp	70%	G-1, G-3, G-4, G-17, E-FT1, E-FT2, E-FT5, E-FT6, E-FT7, T-1, T-2
Avaluació TFG	Projectes	-	-
Pràctiques externes (pràctiques tutelades i pràctiques orientades a la menció)	Valoració de l'empresa o institució	-	-
-	Participació (1)	-	-
		100%	

(1) En el GF els "Examen/s parcial/s" i "la Participació" de Sigma estan inclosos a "Seguiment de l'aprenentatge"

(2) Els valors poden oscil·lar ± 5 % respecte al valor definit a la memòria del GF (sumatori final 100%)

* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

ASSIGNATURA: LABORATORI DE TECNOLOGIA FARMACÈUTICA

MATÈRIA: Tecnologia Farmacèutica

MÒDUL: Farmàcia i Tecnologia

ESTUDIS: Grau en Farmàcia

Pàgina 6 de 8

RESULTATS DE L'APRENTATGE *

- Ser capaços de preparar medicaments en les seves diferents formes possibles en un entorn regulat.
- Saber aplicar les tècniques reològiques de caracterització de medicaments i formes cosmètiques.
- Conèixer i saber aplicar diferents tècniques per a la determinació de les propietats fisicoquímiques.
- Ser capaços d'aplicar i interpretar els resultats obtinguts de les diferents tècniques aplicades per a l'estudi de l'estabilitat de medicaments i formes cosmètiques.

QUALIFICACIÓ

PRIMERA CONVOCATÒRIA

La qualificació de l'assignatura s'obté de:

- Treball pràctic o experimental 70%
- Examen final teòric 30%

Les dues notes seran avaluades sobre 10 punts i tindran un valor màxim de 10.

Treball pràctic o experimental inclou:

- Avaluació de la documentació de laboratori i qüestions pràctiques.
- Avaluació dels resultats obtinguts en les pràctiques.
- Informe de les pràctiques (Guia de treball).

Cada pràctica s'avaluarà sobre un valor màxim de 10. La nota del laboratori es calcularà com la mitjana simple de les diferents activitats realitzades en el treball experimental.

La qualificació final de l'assignatura (CF) serà la mitjana ponderada de la nota del treball experimental del laboratori (LAB, 70%) i la nota de l'examen final (EX, 30%).

Si la qualificació de l'examen final és inferior a 5 punts i / o la qualificació del treball experimental és inferior a 5 punts, la qualificació final de l'assignatura serà la més baixa de totes dues i se suspendrà la primera convocatòria de l'assignatura.

* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

ASSIGNATURA: LABORATORI DE TECNOLOGIA FARMACÈUTICA

MATÈRIA: Tecnologia Farmacèutica

MÒDUL: Farmàcia i Tecnologia

ESTUDIS: Grau en Farmàcia

Pàgina 7 de 8

Si ambdues notes són iguals o superiors a 5, la CF es calcula com:

$$CF = 0,7 \text{ LAB} + 0,3 \text{ EX.}$$

L'assignatura s'aprova amb una nota (CF) igual o superior a 5.

SEGONA / SEGÜENTS CONVOCATÒRIES

Per superar l'assignatura en segona / següents convocatòries s'hauran de realitzar activitats complementàries de tipus pràctic (LAB) i / o d'examen (EX), la nota substituirà la corresponent nota no superada.

AVALUACIÓ DE LES COMPETÈNCIES

Per a l'avaluació de les competències G-1, G-3, G-4, G-17, E-FT1, E FT2, Correu FT5, E-FT6, E-FT7, T-2 es farà servir com a indicador la nota de l'assignatura.

(Definir expressions de càlcul per cada competència en funció de les activitats d'avaluació corresponents.)

BIBLIOGRAFIA

- Documentació de Pràctiques.
- Bibliografia de les assignatures de Tecnologia Farmacèutica I i II.

* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).



PERSONA CIÈNCIA EMPRESA
UNIVERSITAT RAMON LLULL



UNIVERSITAT RAMON LLULL

ASSIGNATURA: LABORATORI DE TECNOLOGIA FARMACÈUTICA

MATÈRIA: Tecnologia Farmacèutica

MÒDUL: Farmàcia i Tecnologia

ESTUDIS: Grau en Farmàcia

Pàgina 8 de 8

HISTÒRIC DEL DOCUMENT

MODIFICACIONS ANTERIORS

2017-01-17, Dra. Beatriz Artalejo Ortega
2018-07-18, Dra. Beatriz Artalejo Ortega
2019-01-10, Dra. Beatriz Artalejo Ortega
2019-07-05, Dr. Alberto Balfagón Costa/Dra. Beatriz Artalejo
2020-06-15, Dr. Alberto Balfagón Costa/Dra. Beatriz Artalejo

DARRERA REVISIÓ

2020-07-12, Dr. Alberto Balfagón Costa/Dra. Beatriz Artalejo

* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).